Aus der Universitäts-Frauenklinik Marburg/Lahn
(Direktor: Geh. Med.-Rat Professor Dr. E. Kehrer)

Der sog. septische Abortus und seine Behandlung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
einer hohen medizinischen Fakultät
der Philipps-Universität Marburg/Lahn

Vorgelegt
von
FRANZ KIEFER
aus
Bous/Saar

1935
Marburg/Lahn

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Angenommen von der Medizinischen Fakultät in Marburg
am 1. Februar 1935

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Kehrer

Unter Abortus versteht man die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft im Verlauf der ersten 28 Wochen. Die Unterbrechung bis zur 13. Schwangerschaftswoche wird Abortus simplex, von der 13. bis zur 28. Woche Partus immaturus, nach der 28. Woche Partus praematurus genannt. Der Fetus ist beim Abortus simplex niemals lebensfähig, während er beim Partus immaturus ausnahmsweise, beim Partus praematurus recht häufig am Leben erhalten werden kann unter der Voraussetzung, daß er mit genügender vitaler Energie ausgestattet ist und vom Augenblick der Geburt an die sorgsamste Fürsorge, insbesondere Erwärmung und Ernährung mit Mutter- oder Ammenmilch, erhält. Die Unterscheidung zwischen Abortus simplex und immaturus wird durch die verschiedene Art der Eiausstoßung begründet. Der Partus immaturus ähnelt immer mehr einer natürlichen Geburt, während beim Abortus simplex die Elimination der Frucht und ihrer Anhänge sowohl in anatomischer und geburtsmechanischer wie klinischer Beziehung vom Partus wesentlich verschieden ist.

Sehr mannigfach ist die Ätiologie des Abortus. Pathologische Zustände des Eies, eine Erkrankung der Frucht und ihrer Anhänge, pathologische Allgemeinveränderungen des mütterlichen Körpers, lokale Genitalstörungen im Uterus und seiner Umgebung, Krankheiten endokriner Drüsen, akute und chronische Infektionen, Traumen der verschiedensten Art wären hier zu nennen. Die weitaus größte Zahl fällt jedoch unter die Rubrik des kriminellen Abortus, d. h. der absichtlichen Herbeiführung der Fehlgeburt. Liepmann nimmt an, daß wenigstens 50 % aller Aborte künstlich verursacht sind, Olshausen sogar 80 %. Beide Zahlen gelten für die Großstadt. Daß aber in den ersten 14 Jahren nach dem Kriege der kriminelle Abortus allüberall an Zahl zugenommen hat, ist eine bekannte Tatsache und wird durch eine genügende Zahl von Statistiken belegt. Absolute Werte sind jedoch nicht festzustellen, da Fehlgeburten keiner Anzeigepflicht unterliegen und amtliche Statistiken nicht vorhanden sind.

Die am meisten gefürchtete Komplikation des Abortus besteht in der Infektion. Ein fieberhafter Abortus kann

entweder auf ektogenem oder auf endogenem Weg zustandekommen. Zu einer Außeninfektion kommt es durch Untersuchung mit unsauberen Händen oder Instrumenten, durch Gaze- oder Wattetamponade, durch Intrauterinstifte, welche die Konzeption angeblich verhüten sollen, in Wirklichkeit aber die Befruchtung nicht wesentlich erschweren und häufig zu entzündlichen Veränderungen der Nachbarschaft führen. Dabei spielen kriminelle Abtreibungsversuche eine traurige Rolle. Bei der endogenen Infektion können pyogene Bakterien, die sich gerade in der Vagina oder im Zervikalkanal befinden, teils bei der Kohabitation, teils bei langdauernder offener Kommunikation der Gebärmutterhöhle mit der Scheide, in den Uterus oder gar in die Tuben aszendieren — das ist die lange Zeit und viel umstrittene „Selbstinfektion". Andere Male kann bei fieberhaften Infektionen, wie Grippe, Angina, Furunkulose, Abszessen, Mittelohrentzündung, Pneunomie, Pyelitis, Appendizitis usw. auf hämatogen-metastatischem Weg und wieder andere Male bei Entzündung der Nachbarschaft der Beckenorgane, Appendizitis, Douglasabszess, parametranem Exsudat, Zystitis, Pyelitis eine Infektion des Uterusinhalts per continuitatem zustandekommen. Eine praktische Bedeutung kommt fast nur der an erster Stelle genannten Außeninfektion zu.

Gestützt auf bakteriologische und histologische Untersuchungen des Uterusinhalts und der Uteruswand kann man zwei große Gruppen unterscheiden: einen unkomplizierten fieberhaften Abortus und einen komplizierten fieberhaften Abortus. Als unkompliziert faßt man diejenigen Fälle auf, bei denen die Infektion auf den Uterusinhalt, also auf Eiteile und Dezidua beschränkt geblieben ist. Sie wird in der Regel durch aerobe und anaerobe Fäulnisbakterien hervorgerufen, die in den durchbluteten und teilweise abgelösten Eiteilen einen günstigen Nährboden finden, aber keine Tendenz zur Einwucherung in die Gewebe erkennen lassen und unter Erzeugung eines üblen Geruchs oder übelriechender Gase die Decidua und Eiteile zersetzen: sog. putrider Abortus. Nach Schottmüller und Hamm sollen aber auch als ungefährlich angesehene Saprophyten gelegentlich invasive Tendenz zeigen. In einer 2. Gruppe des unkomplizierten Abortus spielen pyogene Bakterien eine Rolle. Auch sie sind ursprünglich auf die Eiteile beschränkt, gelangen aber teils spontan, teils durch die Uteruskontraktionen mechanisch hineingepreßt in die abführenden Blut- und Lymphgefäße

innerhalb der Uteruswand, in denen sie sich schon nachweisen lassen können. Man spricht in solchen Fällen von einem septischen unkomplizierten Abortus. E. Kehrer erklärt aber das Wort septisch für unrichtig, wenn es sich auch eingebürgert hat. Denn es handelt sich oft noch nicht um einen septischen Prozeß, sondern erst um die Vorstufe desselben; der Prozeß ist noch auf den Uterus beschränkt.

Kompliziert aber sind diejenigen fieberhaften Aborte, bei denen die Infektion nicht nur die Uteruswand ergriffen hat, sondern auch über den Uterus hinaus fortgeschritten ist und dann zu einer mehr oder weniger deutlich erkennbaren Veränderung in seiner Umgebung geführt hat. Die einzelnen Komplikationen stellen gesonderte Krankheitsbilder dar, wie parametrane Thrombophlebitis, Parametritis, Pyosalpinx, Pyovarium, lokalisierte Pelveoperitonitis bzw. Douglasabszess, allgemeine Peritonitis, Sepsis. Art und Verlauf dieser Komplikationen sind für den Ausgang und den Heilungsverlauf des septischen Abortus entscheidend.

Die überaus große Zahl der Arbeiten, die über die Behandlung des fieberhaften Abortus veröffentlicht worden ist, zeigt, daß auch heute noch über die beste Art der Therapie keine Einigung erzielt werden konnte.

Interessant ist die geschichtliche Entwicklung, welche die Behandlung im Laufe der Jahre genommen hat. 1862 hat Alfred Hegar in einer Monographie der streng konservativen Behandlung des Abortus, und vor allem des fieberhaften, das Wort geredet. F. A. Kehrer und Franz von Winckel sind ihm gefolgt. In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts trat dann ein Umschwung ein. Spiegelberg (1876) und ganz besonders Fehling (1878) haben sich für ein aktives Vorgehen, d. h. digitale und instrumentelle Ausräumung des Uterus bei der Behandlung des septischen Abortus ausgesprochen, und Dührssen (1887) hat die grundsätzliche sofortige Ausräumung verlangt. Seit jener Zeit ist die aktive Behandlung von vielen Seiten anerkannt und durchgeführt worden. Auch die Art des Eingriffes, vor allem ob er digital oder instrumentell durchzuführen ist, hat nicht etwa erst in neuester Zeit die Geburtshilfe beschäftigt; auch sie ist, solange eine aktive Therapie besteht, eifrig erörtert worden. Zur Entfernung von Plazentaresten hat schon Levret eine Zange angegeben. 1876 hat Spiegelberg für diesen Zweck auf die Curette hingewiesen. Um die gleiche Zeit haben Schede und

Boters hierfür den scharfen Löffel empfohlen. Später ist die digitale Ausräumung des Uterus in den Vordergrund getreten.

Aber seit 1911 sind Stimmen gegen die aktive Behandlung des fieberhaften Abortus laut geworden. Nachdem Georg Winter (1909) für die puerperale Infektion nach der Geburt, soweit sie durch haemolytische Streptokokken bedingt ist, ein streng konservatives Verfahren verlangt hatte, ist 1911 dieser Standpunkt von ihm auch auf die Behandlung des septischen Abortus übertragen worden. Er forderte, sofern nicht eine starke Blutung zur sofortigen Ausräumung zwingt, zuvor den Vaginalinhalt bakteriologisch zu untersuchen und beim Nachweis von haemolytischen Streptokokken entweder die Spontanausstoßung des Abortus abzuwarten oder erst dann zur Ausräumung zu schreiten, wenn die Infektion überwunden ist. Von Georg Winter wird also die Rückkehr zu einem konservativ-exspektativen Verfahren empfohlen, aber nicht für alle fieberhaften Aborte, sondern nur für die mit haemolytischen Streptokokken infizierten. Diese ausschlaggebende Verwertung der bakteriologischen Untersuchung für die Indikationsstellung bei der Behandlung des septischen Abortus bedeutete etwas Neues. Für die Behandlung von Plazentaresten im fieberhaften Wochenbett nach rechtzeitiger Geburt war sie bereits vorher von Veit und Opitz empfohlen worden.

Winter hat auf dem Heidelberger Gynäkologenkongreß 1923 folgende Forderungen aufgestellt:

1. Wer Gelegenheit zur bakteriologischen Untersuchung hat, soll sie vornehmen. Wenn dieselbe die Anwesenheit einer Reinkultur oder überwiegenden Menge von Streptokokken ergibt, soll man die Ausräumung unterlassen oder erst dann vornehmen, wenn Streptokokken verschwunden sind.

2. Wer bakteriologisch nicht untersuchen kann oder will, soll die Ausräumung im fieberhaften Stadium unterlassen und sie etwa erst 4—5 Tage nach der Entfieberung vornehmen. Länger als 5 Tage soll man nicht auf die Entfieberung warten.

3. Spontane Ausstoßung ist in allen Fällen unter Mithilfe von Chinin vorzunehmen.

4. Man soll sich durch Blutungen nicht zu einer übereilten Ausräumung verleiten lassen.

5. Komplizierte Aborte dürfen nicht ausgeräumt werden.

6. Die stumpfe Curette scheint der manuellen Ausräumung überlegen zu sein.

Fast gleichzeitig mit Winter hat Traugott aus der Klinik Walthard-Frankfurt (1911), einen ähnlichen, aber noch schärferen Standpunkt vertreten. Traugott und Walthard wollten nicht nur die Aborte mit haemolytischen Streptokokken von der aktiven Behandlung ausschließen, sondern auch diejenigen, bei denen irgend ein anderer Streptococcus oder ein Gelatine verflüssigender Staphylococcus oder der Gonococcus gefunden ist. Der Nachweis der Keime soll nach ihm durch Untersuchung des Uterussekrets — nicht im Sinn von Winter des Vaginalinhalts — erbracht werden. Traugott unterstützt also die Forderungen von Winter und ging sogar so weit, die Ausräumung eines mit hochvirulenten Keimen infizierten Uterus als ein Vergehen gegen das chirurgische Gesetz von der Ruhigstellung eines entzündeten Organs zu brandmarken. Schottmüller aber, jener hervorragende Forscher auf dem Gebiete der Bakteriologie und besonders der geburtshilflichen Bakteriologie, vertritt wieder durchaus die Auffassung der aktiven Therapie. Sehen wir so, daß eine einheitliche Therapie noch nicht besteht, so herrscht doch insofern fast vollkommene Einigkeit als Fälle mit Adnexentzündungen, Parametritis, Peritonitis, Sepsis, d. h. also die komplizierten septischen Aborte grundsätzlich von der aktiven Therapie ausgeschlossen werden. Bei ihnen wird nur von Grube und Sänger die Ausräumung gefordert.

Eine andere Art der Behandlung ist die exspektative. Man wartet 3—5 Tage lang die Entfieberung ab, um ein Bestehen von Komplikationen mit größtmöglichster Sicherheit auszuschließen, und entleert dann den Fruchthalter, wenn nicht vorher eine Ausstoßung der Frucht stattgefunden hat. Diese individuelle exspektative Behandlung ist aber nur ein Kompromiß, d. h. eine Einigung auf mittlerer Linie zwischen konservativer und aktiver Behandlung.

In der Diskussion über Winters Forderungen auf dem Heidelberger Gynäkologen-Kongreß trat Menge für eine völlig konservative Behandlung ein, während Pfannenstiel, Opitz, v. Herff und Keller sich für die Entfernung der Plazentareste aussprachen. J. Veit erklärte, daß man bei Gegenwart von Fäulniskeimen ausräumen und bei hochvirulenten Streptokokken das exspektative Verhalten durchführen müsse. Paul Zweifel entschied sich für die Ausräumung bei Fäulniskeimen. v. Franqué räumt jeden Plazentarest aus mit der Begründung, daß es weiter bluten

und der septische Prozeß an Ausdehnung gewinnen könne. Schauta-Wien, hielt die Abhängigkeit der Indikation und Prognose geburtshilflicher Eingriffe von bakteriologischen Untersuchungen für untunlich. Fromme erklärte immer auszuräumen, gleichgültig ob Saprophyten oder haemolytische Streptokokken gefunden würden. Thorn verwarf Winters Anschauungen wegen ihrer Umständlichkeit und Unsicherheit.

Für den praktischen Arzt ergeben die Forderungen Winters mancherlei Schwierigkeiten. Er besitzt wohl kaum ein bakeriologisches Laboratorium, und seine fachliche Ausbildung geht nur selten so weit, daß er einwandfrei festzustellen vermag, um welche Bakterienart es sich handelt; das ist Sache des Spezialisten bzw. der Kliniken. Ferner bedeutet die Einhaltung der bakteriologischen Untersuchung vor dem therapeutischen Eingriff einen erheblichen Zeitverlust, der für den Kranken sehr verhängnisvoll werden kann.

Die Entscheidung der Frage nach der besten Behandlungsmethode des septischen Abortus ist im wesentlichen durch Vorlegung von Zahlenmaterial versucht worden. Aber selbst die großen Sammelstatistiken von Georg Winter und Dietrich haben keine Entscheidung gebracht. Durch das von einander abweichende Material der Kliniken und die verschiedene Beurteilung des septischen Abortus muß die Frage nach der rein statistischen Lösung von vornherein als aussichtslos angesehen werden. Und schon Max Henkel (1922) betonte, wie falsch es ist, Statistiken zur Grundlage unseres Handelns zu machen. Zum Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung sei ein Beispiel angeführt: Bei der aktiven Behandlung des septischen Abortus hatte Schottmüller 0,35 % Mortalität, Steichele 33,1 %. Bei der konservativ-exspektativen Behandlung kam Benthin zu einer Mortalität von 0,8 %, Rost zu einer solchen von 13,0 %.

Es mag nun auf die an der Marburger Universitäts-Frauenklinik geübte Behandlungsart eingegangen werden. E. Kehrer, der vor dem Kriege in den Frauenkliniken Bern und Dresden erst streng konservativ, danach exspektativ in dem Sinne vorgegangen ist, daß er erst 3—5 Tage nach der Entfieberung den Uterus ausgeräumt hat, ist etwa 1915 zur aktiven Therapie im alten Sinn der Autoren übergegangen. Er hat sich von überragenden Erfolgen der einen oder anderen dieser 3 Methoden nicht zu überzeugen vermocht. Seit 1922 verbesserte er die aktive Methode und sprach von einer „radikalen Be-

handlungsmethode des infizierten Abortus". Sie besteht in möglichst baldiger Entleerung und unmittelbar anschließender gründlicher Desinfektion des Uterus. Diese geschieht durch sofort nach der Ausräumung vorzunehmende Intrauterinspülung mit vielen Litern einer heißen ziemlich konzentrierten Kalium-permanganat-Lösung und durch vorübergehende Intrauterintamponade mit zwei in Jodtinktur getränkten Gazestreifen, die nacheinander eingeführt werden und je 3—5 Minuten liegen bleiben. Bei entzündlichen Veränderungen in der Umgebung des Uterus, also bei Ueberschreiten der Uterus-Parametriengrenze (Seitenkante des Uterus oder Hinter- oder Vorderwand der Zervix) oder der Uterus-Adnexgrenze (Ostium uterinae tubae) oder der Uterus-Peritoneumgrenze (Douglasboden), also bei Peritonitis, parametraner Thrombophletis, Anextumor (Pyosalpinx, Pyovarium), Beckenperitonitis, Douglasabszess, allgemeiner Sepsis, sieht auch E. Kehrer von der sofortigen Ausräumung ab und greift nur im Falle einer vitalen, durch starken Blutverlust bedingten Indikation ein. Die Technik der Uterusausräumung und -Desinfektion in den ersten 3—4 Monaten der Schwangerschaft gestaltet sich folgendermaßen:

Desinfektion der Scheide und der Scheidengewölbe durch Ausspülung mit warmer Kalium-permanganat-Lösung. Vorsichtiges Anhaken der vorderen Muttermundslippe mit einer Collin- oder Winterschen Zange unter möglichst geringer Dislokation des Uterus. Sekretentnahme aus der Zervix zur Feststellung der bakteriellen Krankheitserreger und zur eventuellen Herstellung einer Autovaccine. Desinfektion des äußeren Muttermundes und des Zervikalkanals mit Kaliumpermanganat oder Jodtinktur. Bestimmung der Länge des Uterus mit einer möglichst dickknöpfigen Sonde. Im Notfall sehr vorsichtige, langsame Erweiterung des Zervikalkanals mit Hegar-Dilatatoren. Intrauterinausspülung mit Kalium-permanganat-Lösung mittels eines möglichst dicken Rücklaufkatheters nach Fritsch-Bozeman. Vorsichtigste, gründlichste und vollständigste digitale und besonders instrumentelle Ausräumung des Uterus — es empfiehlt sich meist nur die letztere — zuerst mit der Abortuszange, dann mit breiter, stumpfer und scharfer Curette. Bei diesem nicht ganz ungefährlichen Akt ist mit größter Vorsicht vorzugehen und eine Uterusperforation unter allen Umständen zu vermeiden. Ist die digitale Ausräumung wegen ungenügender Erweiterung des Zervikalkanals nicht möglich, dann beschränkt man sich auf die bloße stumpfe und

scharfe Abrasio. Sofort danach nochmalige desinfizierende Ausspülung des Uterus mit vielen Litern einer heißen, ziemlich konzentrierten Kaliumpermanganat-Lösung. Die Angabe von Henkel (D. m. W. 1922), daß „die Druckwirkung der Spülflüssigkeit unter Umständen zu einer Propagation der vorhandenen Keime führen kann", ist durch nichts bewiesen. Anschließend ziemlich feste Tamponade des Uterus mit Gaze, die in 10%ige Jodtinktur eingetaucht ist und davon trieft. Der erste Gazestreifen bleibt 3—5 Minuten im Uterus liegen und wird durch einen zweiten für die gleiche Zeit ersetzt. Nur bei stärkerer Blutung wird eine Scheidentamponade angeschlossen. Noch während der Operation Secale oder Gynergen intramuskulär in die Außenseite des Oberschenkels.

Das Prinzip des radikalen Verfahrens nach E. Kehrer ist restlose Entfernung sämtlicher Ei- und Deciduamassen, die von Bakterien durchsetzt, zum Teil nekrotisch und damit körperfremd geworden sind. Nach tiefgehender Verschorfung der bakterienhaltigen Decidua durch Kaliumpermanganat und Jodtinktur bildet sich an Stelle eines oberflächlichen, ungenügenden und diskontinuierlichen Leukozytenwalls in der Tiefe ein neuer kontinuierlicher Leukozytenwall, der jedes weitere Eindringen der Keime in die Tiefe unmöglich macht.

Nach einer richtigen Ausräumung tritt nicht selten ein einmaliger vorübergehender Temperaturanstieg (Temperaturzacke) bis etwa 39 oder 40° und ein einziger Schüttelfrost auf, was den Eintritt von Bakterien aus den im Uterus operativ gesetzten Wunden in die Blutbahn anzeigt und schon von Stoeckel als „beinahe zum normalen klinischen Bild" nach der instrumentellen Uterusausräumung gehörig bezeichnet wurde. Dann aber folgt nach E. Kehrer fast immer ein Temperaturabfall, und zwar meist kritisch — in 80—90 % der Fälle —, bisweilen lytisch — in 10—20 % —, wie ich feststellen konnte.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß die Jodtinkturbehandlung des fieberhaften Abortus gelegentlich Nachteile mit sich bringen kann. Sie sind aber bei richtiger Prophylaxe und richtiger operativer Technik zu vermeiden. So kann Jodtinktur gefährlich werden bei Thyreotoxikosen, besonders dem Morbus Basedow. Die Klinik wendet in solchen Fällen eine verdünnte Jodtinktur an oder verzichtet auf sie ganz bei um so stärkerer Betonung der Kaliumpermanganatspülung.

Eine zweite Möglichkeit ist, daß bei sehr energischen Uteruskontraktionen Jodtinktur in die Bauchhöhle oder in die Vagina ausgepreßt werden kann. Im ersteren Fall entstehen Tubenkoliken und leichte peritonitische Reizungen. Solche sahen wir bei einer Patientin, die zur Heilung gekommen ist; bei ihr war während der Operation Secacornin intramuskulär verabreicht worden. Die Klinik hat die Lehre daraus gezogen, Wehenmittel, die man übrigens meist ganz entbehren kann, erst einige Zeit nach der Operation zu geben.

In der Scheide und an der Vulva kann Jodtinktur leichte Verätzungen und Schorfbildungen herbeiführen, so daß eine Vaginitis oder Vulvitis adhaesiva die Folge sein könnte. Man vermeidet daher die Berührung dieser Teile mit der Jodlösung nach Möglichkeit.

Ich berichte nun über die infizierten Aborte, welche in die Universitäts-Frauenklinik Marburg in der Zeit vom Juli 1925 bis Juli 1933 eingeliefert wurden; es sind 170 Fälle derart. Ist das Material auch verhältnismäßig klein, so genügt es doch vollkommen zur Beurteilung der bei ihm angewandten Methoden.

Von den 170 Fällen gehörten

24 Patientinnen dem 2. Schwangerschaftsmonat an = 15 %
81 „ „ 3. „ „ = 47 %
65 „ „ 4.—6. „ „ = 38 %

Unter den 170 Fällen handelte es sich um

Abortus incipiens in 46 Fällen = 27 %
Abortus incompletus „ 119 „ = 70 %
Abortus completus „ 5 „ = 3 %.

Unverheiratet waren 36 Patientinnen = 21 %
Unter 20 Jahren „ 5 „ = 3 %
Im Alter von 20—30 Jahren „ 89 „ = 52 %
Ueber 30 Jahre „ 76 „ = 45 %

Kein Kind hatten 37 Patientinnen = 22 %
Ein Kind „ 35 „ = 21 %
Zwei Kinder „ 37 „ = 22 %
Drei Kinder „ 20 „ = 11 %
Mehr als 3 Kinder „ 41 „ = 24 %

Keinen vorangegangenen Abortus hatten 118 Pat. = 69 %
Einen vorangegangenen Abortus hatten 33 „ = 20 %
Zwei u. mehr vorangegangene Aborte hatten 19 „ = 11 %

Von den 170 mit infiziertem Abortus eingelieferten Frauen wurden behandelt

145 aktiv = 85,3 %
25 konservativ = 14,7 %

Bei der Aufnahme bestanden Temperatursteigerungen

1. bis zu 38° in 73 Fällen = 42,9 %

Unter diesen 73 Fällen wurden

aktiv behandelt 65 = 38,2 %
konservativ behandelt 8 = 4,7 %

2. über 38° in 97 Fällen = 57,1 %

Unter diesen 97 Fällen wurden

aktiv behandelt 80 = 47,1 %
konservativ behandelt 17 = 10 %

Unter den 170 Fällen hatten 55 Frauen = 33 % anamnestisch vor der Einlieferung in die Klinik Schüttelfröste. Von diesen wurden

aktiv behandelt 45 Fälle = 27 %
konservativ behandelt 10 Fälle = 6 %

Von allen aktiv behandelten Fällen hatten nach der Ausräumung 15 Patientinnen = 10,3 % noch einen Schüttelfrost, während Temperatursteigerungen bis 39°, meist nur einmalig, 27 Patientinnen = 18 % nach der Ausräumung hatten.

Der Kliniksaufenthalt der
aktiv angegangenen Fälle betrug im Mittel 8,4 Tage
konservativ angegangenen Fälle betrug im Mittel 20,6 Tage

Zum Exitus kamen von den 170 Fällen 4 = 2 %, davon waren 2 aktiv und 2 konservativ behandelt worden.

Von den beiden nach der aktiven Methode beobachteten, nun im Einzelnen mitzuteilenden Fällen, die letal endigten, ist folgendes zu sagen: In einem dieser Fälle war außerhalb der Klinik eine Ausräumung vom Arzte vorgenommen worden. Da eine starke Blutung bei der Aufnahme bestand und den Verdacht erweckte, daß noch Plazentareste zurückgeblieben sein könnten, wurde die sofortige Ausräumung und Ausschabung der Gebärmutter mit nachfolgender Kaliumpermanganat- und Jodtinkturbehandlung angeschlossen. Man fand noch reichliche Eireste im Uterus. Wahrscheinlich hatte hier schon vorher eine Keimeinschwemmung in die Blutbahn stattgefunden, und die Uterusgrenzen waren von der Infektion bereits überschritten. — Auch in dem anderen Todesfall mußte wegen starker Uterusblutung aus vitaler Indikation aktiv vorgegangen

werden. Der Sektionsbefund ergab eine Pyämie mit zahlreichen Abszessen in den Lungen. — Bei den beiden konservativ angegangenen Fällen handelt es sich um kriminelle Aborte. Ein Fall war bereits moribund in die Klinik eingeliefert worden, so daß irgend eine Behandlung nicht mehr in Frage kommen konnte. Im anderen Fall kam die Patientin in die Klinik mit schwerer eitriger Peritonitis, an der sie dann starb.

In den beiden folgenden letal geendigten Fällen war operiert worden.

Fall 1: Frau M., 24 Jahre alt. Klinische Aufnahme 20. X. 1926. † 23. X. 1926.

Anamnese: 1. Menses mit 13 Jahren. Periode stets regelmäßig. Letzte Periode 14. VIII. 1926. 1922 und 1925 je ein Spontanpartus mit fieberfreiem Wochenbett. Patientin wird vom Arzt wegen starker Blutung und hohem Fieber eingewiesen. Vor 4 Tagen, am 16. X. 1926, plötzliche Blutung mit wehenartigen Schmerzen nach schwerem Heben. Ein krimineller Eingriff wird von der Patientin und dem Ehemann bestritten. Am 18. X. Zuziehung des Hausarztes, der eine blasse, ausgeblutete, hochfiebernde Frau vorfand. Digitale Ausräumung durch den Arzt in Narkose, wobei er sich jedoch „auf das Wichtigste beschränkte". Die entfernten Eiteile hatten einen jauchigen Geruch. 1 Stunde nach dem Eingriff Schüttelfrost und Fieber von 39,7° und Pulsfrequenz von 116.

Als am Tag p. op. die Temperatur auf 40°, die Pulsfrequenz auf 140 angestiegen und eine neue Blutung aufgetreten war, wurde, nachdem eine Aolan-Injektion (20 ccm) vorgenommen worden war, Patientin in die Klinik eingewiesen.

Bei der Aufnahme zeigte sich eine anämische, hochfiebernde Frau mit einer Temperatur von 39,5° und einem Puls von 144. Leib weich und nicht aufgetrieben. Herz und Lungen o. B. Da eine mittelstarke Blutung den Verdacht erweckte, daß noch Plazentareste zurückgeblieben sein könnten, wurde die sofortige Ausschabung der Gebärmutter mit nachfolgender intensiver Jodtinkturbehandlung angeordnet.

Vaginale Untersuchung: Weite aufgelockerte Scheide, ziemlich hochstehende, plumpe, sehr weiche Portio mit quergespaltenem äußerem Muttermund. Zervikalkanal für einen Finger knapp passierbar. Uterus mannsfaustgroß, anteflektiert, beweglich, sehr weich. An den Adnexen und Para-

metrien Veränderungen palpatorisch nicht nachweisbar. Die bakteriologische Untersuchung des Uterusinhalts ergab nicht haemolytische Staphylokokken.

Wegen der Blutung wurde eine nochmalige Austastung und Abrasio vorgenommen, wobei noch reichliche Gewebsmengen gewonnen wurden. Es mußte bis Hegar Nr. 18 dilatiert werden. Die Sondenlänge des Uterus betrug 10,5 cm.

P. op. keine weitere Blutung. Kein Schüttelfrost. Aber die Temperatur hielt sich auf 40°. Prophylaktisch 3mal 25 Tropfen Digitalis und 50 Millionen Streptokokken- und Staphylokokken-Yatren nebst Secale. Argochrom intravenös 20 ccm.

Exitus letalis 23. X. 1926 7,23 Uhr vormittags.

Sektionsbefund: 100 ccm flüssiges Blut in der Bauchhöhle. Keine artifizielle Verletzung des Uterus. Frische hämorrhagische Durchtränkung der rechten Tube und Ovarium. Myometrium des Uterus mit zahlreichen Thromben und pyämischen Abszessen durchsetzt. Frische Abszeßherde in beiden Lungen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Endometritis septica (post abortum), metritis et parametritis puerperalis lymphangiektatica. Salpingitis et oophoritis purulenta praecipue dextra. Oedema adnexorum. Pelveoperitonitis fibrinopurulenta recens. Pyaemie. Abscessus permulti pulmonum. Haermorrhagiae subpleurales et subpericardiales. Pleuritis fibrinopurulenta recens, nephritis papillaris myodica. Intumescentia mediocris lienis.

Fall 2: Frau Sch., 33 Jahre alt. Klinische Aufnahme 9. VIII. 1927. † 11. VIII. 1927.

Anamnese: 1. Menstruation mit 16 Jahren, letzte am 14.—18. Mai 1927. Mit 25 Jahren eine Spontangeburt. Am 5. VIII. Abgang eines geschlossenen Eisacks unter Kreuzschmerzen, Fieber, Blutung, nachdem zuvor warme Scheidenspülungen gemacht worden waren. Krimineller Eingriff wurde geleugnet. Am 7. VIII. Temperatur 38,2°. Konservative Behandlung seitens des Hausarztes mit Ergotin und Eisblase. Weiterer Temperaturanstieg auf 39° und Pulsanstieg auf 108 in den folgenden Tagen.

Befund: Patientin, eine kräftige Frau in gutem Ernährungszustand, macht einen schwerkranken Eindruck. Sie klagt über auffallende Schmerzen in der Gegend der rechten Schul-

ter. Temperatur 39,2°, Puls 104 und klein, Blutdruck 90. Atmung sehr beschleunigt. Gesicht stark gerötet. Systolisches Geräusch über der Mitralis. Lungengrenzen gut verschieblich, über der rechten Lunge etwas verschärftes und verkürztes Atmen. Leib nicht aufgetrieben. Vagina mittelweit. Portio in der Interspinallinie. Gebärmutterhalskanal ist für einen Finger gut durchgängig, in demselben sind schwammige Gewebspartikel zu tasten. Uterus faustgroß, weich, nach rechts verlagert. Mäßige Blutung. Parametrien weich, nicht druckempfindlich. An den Adnexen Entzündungserscheinungen nicht nachweisbar.

Diagnose: Abortus febrilis ohne nachweisbare Entzündung in der Umgebung des Uterus.

Therapie: Wegen der bestehenden Blutung, der Eröffnung des Uterus trotz der Allgemeininfektion sofortige radikale Entleerung des Uterus in Aethernarkose. Nach gründlicher Desinfektion der Vulva und Vagina wird nach Dilatation bis Hegar 22 der Uterus digital ausgetastet. An der hinteren Uteruswand haftet noch mäßig viel Plazentargewebe. Es gelingt nicht die Gewebspartikel zu lösen. Darauf wird der Uterus mit der größten stumpfen Curette ausgeschabt. Es gehen ca. 200 ccm Blut ab. Intrauterine Jodtinkturtamponade für 2 Stunden.

10. VIII. Temperatur früh 39,3°. Blutung nur ganz gering. Leib weich. Eigenartige heftige Schmerzen in den Schultergelenken, Armen und Fingergelenken beiderseits. Stechen in der Brust beim Atmen. Ueber den Lungenunterlappen, besonders hinten, Entfaltungsknistern und einige trockene bronchitische Geräusche. Diese auch vorn links unten deutlich. Cor.: Systolisches Geräusch über der Spitze und an der Pulmonalis. Aktion stark beschleunigt. Diagnose: Für Pneumonie keine sicheren klinischen Anhaltspunkte. Sepsis. Endokarditis.

Therapie: Digitalis, Cardiazol, Coffein usw.

Abends Temperatur 40,3°, Puls 148. Unter zunehmender Verschlechterung des Allgemeinbefindens, starker Zyanose des Gesichts, Trübung des Sensoriums am 11. VIII. 1926 9,25 Uhr vorm. Exitus letalis an foudroyanter Sepsis. Die Schmerzen in den verschiedenen Gelenken wurden auf Gelenkmetastasen zurückgeführt.

Sowohl im Zervikalsekret als auch im strömenden Blut wurden Staphylokokken nachgewiesen.

Wenn es auch nicht gelungen ist, ein Crimen sicher nachzuweisen, so besteht zum mindesten der starke Verdacht, daß ein solches vorliegt.

Sektionsbefund: Status VI diebus post abortum mensis IV. Endomyometritis purulenta et perimetritis fibrinopurulenta recens mediocris. Parametritis purulenta praecipue dextra. Salpingitis et oophoritis purulenta dextra. Thrombophlebitis purulenta vasorum myometrii et parametrii dextri. Pyaemie. Abcessus multiplices pulmonum parvi. Intumescentia septica lienis. Steatosis hepatis et renum et mediocris myocardii. Intumescentia hepatis. Atheromatosis mediocris hepatis aortae.

Epikritisch müssen wir in diesem Fall sagen, daß die septischen Erscheinungen, die schon bei der Aufnahme der Patientin bestanden, offenbar zu gering beachtet wurden. Die Ausräumung des Uterus in diesem Falle hat der Kliniksleiter als einen Fehler bezeichnet. Davon, daß sie für den letalen Ausgang verantwortlich zu machen ist, kann freilich keine Rede sein. Der Fall wäre in gleicher Weise letal verlaufen, gleichgültig, ob lokal behandelt worden wäre oder nicht.

Die absoluten Zahlen, die unsere Statistik aufweist, sind mit dem Material großer Kliniken verglichen zwar klein. Sie dürften aber gleichwohl die überragende Bedeutung der radikalen Methode der Uterusausräumung und -desinfektion dartun. Ein Vorteil der aktiven radikalen Therapie liegt zunächst in der schnellen Beseitigung der Blutungsgefahr und ihrer Folgen, der akuten Anämie. Schottmüller sagte schon: „Die Gefahr bei der Ausräumung dauert Minuten, beim Abwarten Tage, selbst Wochen.“ Ein weiterer Vorzug ist die schnelle Erledigung des Abortus, das Aufhören der Wehenschmerzen und die Abkürzung des Krankenlagers. Dieses hält bei konservativer Behandlung oft mehrere Wochen an, während es unter unseren 145 aktiv behandelten Fällen nur 8½ Tage p. op. im Mittel betrug. Das aber bedeutet frühe Rückkehr zur Arbeitsfähigkeit und Bewahrung vor wirtschaftlicher Schädigung.

Den Hauptvorteil und den Haupterfolg der „radikalen Uterusausräumung und Uterusdesinfektion beim infizierten Abortus“ aber sehen wir nicht nur im rein aktiven Vorgehen, sondern auch in der Spülung mit heißer, ziemlich konzentrierter Kaliumpermanganatlösung und der Tamponade mit triefend nasser Jodtinkturgaze. Ueber die

Spülungen schrieb Bondy: „Die meisten schließen wohl an die Ausräumung eine heiße intrauterine Spülung an, die wohl mehr im Sinne der Kontraktionsanregung als im Sinne einer Desinfektion wirkt." Alfred Hegar und Sellheim benutzten zur Spülung verdünntes Chlorwasser. Die Karbolsäure, die früher vielfach angewendet wurde, hat in Kuppenheim, Neumann und Asch Anhänger gefunden. Beim septischen Abortus haben einst Sellheim, Schwarz u. a. Dauerirrigationen vorgeschlagen. Zur Intrauterintamponade ist auch die Verwendung eines Filtrats von Streptokokken und Staphylokokken angegeben worden. In neuerer Zeit wurde die intrauterine Kohlebehandlung vielfach empfohlen (Fr. Chr. Geller), bei der aber mehr die Adsorptionseigenschaft der Kohle als die Desinfektion eine Rolle spielen dürfte. Der heißen Kaliumpermanganat-Lösung jedoch darf man neben der Kontraktionsanregung des Uterus eine starke desinfizierende Kraft nicht absprechen; außerdem regt sie die durch den Abortus und die Ausräumung gesetzte große Wundfläche zur Bildung eines Leukozytenwalls an.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Kehrer für die Ratschläge und Unterstützungen bei der Abfassung der Arbeit und die Uebernahme des Referates meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

Benthin: Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1913 Bd. 73 S. 832. — — Derselbe: Wie kann man üble Ausgänge bei fieberhaften Aborten am besten vermeiden? Dtsch. med. Wschr. 1914 Nr. 16 S. 798.

Björkenheim: Zur Bakteriologie und Therapie des fieberhaften Aborts. Arch. f. Gyn. 1912 Bd. 98 S. 561.

Bondy: Ueber Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort. Münchn. med. Wschr. 1911 Nr. 38 S. 2010. — — Derselbe: Klinische und bakteriologische Beiträge zur Lehre vom Abort. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1912 Bd. 70 S. 417.

Bumm: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1902 S. 400.

Dührssen: Zur Pathologie und Therapie des Aborts. Arch. f. Gyn. 1887 Bd. 31 S. 161.

Endlich: Zur Pathologie und Therapie des Aborts. Diss. inaug. 1913.

Fehling: Ueber die Behandlung der Fehlgeburt. Arch. f. Gyn. 1878 Bd. 13 S. 222. — — Ueber habituelles Absterben der Frucht bei Nierenerkrankung der Mutter. Arch. f. Gyn. 1886 Bd. 27 S. 300.

v. Franqué: Die Behandlung der Retention von Eiteilen bei bestehendem Fieber. Med. Klinik Nr. 51.

Freund, H. W.: Zbl. f. Gyn. 1887 Nr. 51 S. 816.

Fromme: Die Bewertung und Behandlung des fieberhaften Aborts. Mschr. f. Geb. und Gyn. 1911 Bd. 34 S. 663.

Geller: Die intrauterine Kohlebehandlung nach Aborten. Fortschr. d. Therapie 1931 Bd. 7.

Grube: Praktische Erfahrungen über die Behandlung des septischen Abortes. Med. Klinik 1922 Nr. 17 S. 534.

Guttfeld: Zur Frage der aktiven und konservativen Behandlung fieberhafter Aborte. Inaug.-Diss. 1916.

Hamm:: Können wir bei der Behandlung des fieberhaften Aborts eine bakteriologische Indikation anerkennen? Münchn. med. Wschr. 1912 Nr. 16 S. 867.

Heynemann: Der fieberhafte Abort. In: Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes. 1927 Bd. VII, Teil 1 S. 578.

Kehrer, E.: Der plazentare Stoffaustausch in seiner physiologischen und pathologischen Bedeutung. Würzburger Abhandl. Bd. 7 H. 2 u. 3.

Kehrer, F. A.: Krankheiten des Wochenbetts. Peter Müllers Handb. der Geburtsh. 1889 Bd. III S. 316.

Kunowski: Beitrag zur Behandlung des septischen Aborts auf Grund von 240 Fällen. Inaug.-Diss. 1913.

Kutscher: Ueber die Wirkung der Jodtinktur bei der Hautdesinfektion. Berliner klin. Wschr. Nr. 9 S. 390.

Lamparski: Ueber septische Aborte und deren Behandlung. Inaug.-Diss. 1913.

Liepmann: Das geburtshilfliche Seminar. — — Derselbe: Violente Verletzungen bei der Behandlung des Abortus in bildlicher Darstellung. Med. Klinik 1922 Nr. 34 S. 1077 u. Nr. 35 S. 1100.

Limann: Ueber kriminellen Abort. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1888 Bd. 14 S. 243.

Olshausen: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1894 Bd. 30 S. 425.

Sänger, H.: Zur Frage der aktiven Abortbehandlung. Münchn. med. Wschr. 1922 Nr. 6 S. 198.

Schottmüller: Zur Pathogenese des septischen Aborts. Münchn. med. Wschr. 1910 Nr. 35 S. 1817. — — Derselbe: Streptokokkenaborte und ihre Behandlung. Münchn. med. Wschr. 1911 Nr. 39 S. 2051.

Schwarz: Die konservative Drainagebehandlung des fieberhaften Aborts. Zbl. f. Gyn. 1926 Nr. 19 S. 1251.

Sommer und Ziegler: Die Behandlung des septischen Aborts. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1930 Bd. 97 S. 282.

Traugott: Die konservative Behandlung des Streptokokkenaborts und ihre Resultate. Med. Klinik 1913 Nr. 27 S. 1067.

Trettenero: Considerazioni sulla terapie dell aborto febrile. (Zur Therapie des febrilen Abortes.) Ateneo parm. 1930 Bd. 2 S. 167.

Winter, Georg: Zur Prognose und Behandlung des septischen Aborts. Zbl. f. Gyn. Nr. 15 S. 569.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Franz Xaver Nikolaus Kiefer, am 12. November 1906 in Bous an der Saar als Sohn der Eheleute Johann Franz Kiefer und seiner Frau geborene Maria Katharina Killian. Zunächst besuchte ich die Volksschule und das bischöfliche Gymnasium in Metz, dann nach der Ausweisung meiner Eltern das Kaiserin-Augusta-Gymnasium in Koblenz, das ich Ostern 1928 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich studierte dann Medizin an der Universität Bonn, wo ich mein ärztliches Vorexamen bestand. Die klinischen Studien erledigte ich an der deutschen Universität in Prag, Leopolds-Universität Innsbruck und Philipps-Universität in Marburg (Lahn), die ich dort mit dem medizinischen Staatsexamen 1934 abschloß.

Meine Lehrer, denen ich zu Dank verpflichtet bin, waren:

in Bonn: Ebbeke, Fitting, Junkersdorf †, Konen, Pfeiffer, Reichensperger, Sobotta, Stöhr;

in Prag: Gamper, Ghon, Kreibich †, Langer, Marx, Nonnenbruch, Schloffer;

in Innsbruck: Jarisch, Lang, Loos, Ranzi, Steyrer, Zacherl;

in Marburg: Baur, Boeminghaus, Freudenberg, Göppert, Grüter, Hildebrand, Kehrer, Klapp, Klewitz, Kretschmer, Naujoks, Pfannenstiel, Ruete, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé.

Görres-Druckerei, Koblenz